第24卷 第3期
1981年8月
昆虫学报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA
Vol. 24, No. 3
Aug., 1981

我国东南沿海地区的吸血蠓

瞿逢伊
(第二军医大学寄生虫学教研室)

我国东南沿海地区气候和地理环境复杂，蠓种组成既有南北的代表性，又有滨海地区独特的种类，在区系研究上有一定的意义。现将1953年以来在东南沿海代表性地区(包括：山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西等六省一市)采集调查的部分材料简要报道。

采集记录

在东南沿海六省一市代表性地区采集的标本共2属36种(包括2新种)。其中荒川库蠓、环斑库蠓、同体库蠓、北京库蠓、日本库蠓及亚非库蠓等6种为本区广布种；环斑库蠓、福建库蠓、木浦库蠓为海滨常见的夜晚扰人蠓种；台湾铗蠓在本区分布极为广泛，为重要的白昼扰人蠓种。

1. 阿萨姆库蠓 *Culicoides actoni* Smith, 1929

   Culicoides okumensis Arnaud, 1956 *Trop. Med.* (Nagasaki), 19(3—4): 171, 1977

   福建、广东(海南岛)。

2. 奄美库蠓 *C. amamiensis* Tokunaga, 1937

   福建(陈亢川采)。

3. 嗜蚊库蠓 *C. anophelis* Edwards, 1922

   福建、广东、广西。

4. 荒川库蠓 *C. arakawae* (Arakawa, 1910)

   山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西。

5. 黑脉库蠓 *C. aterinervis* Tokunaga, 1937

   广东。

6. 环斑库蠓 *C. circumscriptus* Kieffer, 1918

   山东、江苏、浙江、福建。

   为山东沿海某些岛屿重要的扰人蠓种，在海边常孳生于近满潮线的岩礁积水中，成蠓栖息于岩洞、草丛等处，多于黄昏时吸血活动，4—10月均有出现，以8、9月密度最高。

7. 棒须库蠓 *C. clavipalpis* Mukerji, 1937

   山东、福建。

8. 环胫库蠓 *C. dubius* Arnaud, 1956

   山东(薛健采)。

9. 肪形库蠓 *C. duodenarius* Kieffer, 1922

   福建(陈亢川采)。

10. 端斑库蠓 *C. erairai* Kono et Takahashi, 1940

    浙江、福建、广东。

本文于1978年8月收到。
陈亢川、冯义生、薛健等同志为本文提供研究标本，特此志谢。

本种口甲上具有极纤细的棘刺。

11. 黄胸库蠓 *C. flavescens* Macfie, 1937

广东。

12. 黄盾库蠓 *C. flaviscutatus* Wirth et Hubert, 1959

广东

13. 福建库蠓 *C. fukienensis* Chen et Tsai, 1962

江苏、上海、浙江、福建。

本种触角 III—XI、XIII、XIV 节可见感器，但 V、VIII、X节的感器常缺。为滨海地区重要的扰人蠓种之一。

苏北沿海大面积的芦苇滩是本种的孳生地，表层淤泥含有丰富的腐植质，海潮涨落保持湿润，夏季取表层（0.5—1.0 公分）土样，可分离得大量卵、幼虫、蛹等生活史各期标本。成蠓黄昏时扰人吸血，在海边芦滩 50 公尺以内密度较高，100 公尺以外的河对岸即未发现其踪迹，6—9 月为其主要活动季节。

14. 大室库蠓 *C. gemellus* Macfie, 1934

广东（海南岛）。

15. 同体库蠓 *C. homotomus* Kieffer, 1921

Culicoides riethi（误订）昆虫学报 11(4): 398, 1962

山东、江苏、上海、浙江、福建。

16. 屏东库蠓 *C. hui* Wirth et Hubert, 1961

广东（海南岛）。

17. 肩胘库蠓 *C. humeralis* Okada, 1941

Culicoides raripalpis（误订）昆虫学报 11(4): 397, 1962

福建、广东。

18. 东南库蠓 *C. jacobsoni* Macfie, 1934

广东。

19. 龙溪库蠓 *C. lungchiensis* Chen et Tsai, 1962

Culicoides peregrinus lungchiensis Chen et Tsai, 1962 昆虫学报 11(4): 397

Culicoides megaforticeps Kitaoka, 1973（新同物异名）*Nat. Inst. Anim. Hlth Quart.* 13(4): 212

福建（陈亢川采）。

本种翅斑与日本库蠓 *C. nipponensis* Tokunaga, 1955 近似，但雌蠓触角 III、XI-XV 节具感器，雄蠓阳茎近端部两侧各有一个角化小突，均为重要的鉴别特征。

20. 多斑库蠓 *C. maculatus* Shiraki, 1913

Culicoides sigaensis Tokunaga, 1937 *Trop. Med.* (Nagasaki), 19(3—4):171, 1977

福建、广东。

21. 马来库蠓 *C. malayae* Macfie, 1937

广东（海南岛）。

22. 明边库蠓 *C. matsuzawai* Tokunaga, 1950

福建。

23. 木浦库蠓 *C. miharai* Kinoshita, 1918

浙江、福建。

已知仅分布于朝鲜南部西海岸，为木浦地区重要的扰人吸血蠓，在我国尚属初次发现。它在闽东沿海分布于海湾淤泥滩及临近的丘陵地区（海拔50米以下），黄昏及黎明前各有一个活动高峰，常成群侵扰人类，刺叮吸血，为海滨特有的吸血蠓种之一。

24．北京库蠓 *C. morisitai* Tokunaga, 1940

Culicoides mihensis Arnaud, 1956（新同物异名）*Microentomology* 21(3):115

Culicoides nagahanai Tokunaga, 1956 *J. Med. Ent.*, 10(6):643, 1973

山东、江苏、上海、浙江。

25．日本库蠓 *C. nipponensis* Tokunaga, 1955

山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西。

分布极为广泛，通常刺吸猪、牛血，在上海近郊曾发现侵扰人类，4—11 月间均有活动，以 9 月份密度最高。

26．蕉生库蠓 *C. palpifer* Das Gupta et Ghosh, 1956

广东。

27．黄边库蠓 *C. paraflavescens* Wirth et Hubert, 1959

福建、广东。

28．异域库蠓 *C. peregrinus* Kieffer, 1910

福建、广东、广西。

29．伪盐库蠓 *C. pseudosalinarius* Chu 新种

山东。

30．斑须库蠓 *C. punctatus* Meigen, 1804

山东、福建。

31．亚非库蠓 *C. schultzei* (Enderlein, 1908)

山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、广西。

为城镇和农村居民点附近最常见的吸血蠓。嗜吸猪、牛、马等牲畜血液，全日均有活动，但在日出及日落前后 4 小时内为活动高峰。

32．似同库蠓 *C. similis* Carter, Ingran et Macfie, 1920

广东。

33．苏门答腊库蠓 *C. sumatrae* Macfie, 1934

广东(海南岛)。

34．天目库蠓 *C. tianmushanensis* Chu 新种

浙江。

35．大形库蠓 *C. verbosus* Tokunaga, 1937

福建。

36．台湾铗蠓 *Forcipomyia* (*Lasiohelea*) *taiwana* (Shiraki, 1913)

浙江、福建、广东、广西。

本种在我国南方各省分布极为广泛，福建、广东地区曾发现自然感染乙型脑炎病毒(吴皎如、吴树吟 1957；容瓘、柯小麟 1962)，其与疾病的关系应予注意。成蠓嗜吸人血，白昼全日均有活动，但以午后 14—16 时活动最为频繁，刺叮人腿每小时可达 1000 余次，天黑后即行止活动，下雨或台风期间数量显著减少。在福建沿海许多地方常与木浦库蠓同时存在，它们在白昼与黑夜轮迴侵扰人类，危害常较严重。

新　种　描　述

(一) 伪盐库蠓 *Culicoides pseudosalinarius* Chu 新种(图 1—6)

雌蠓　头部　复眼光裸、分离，额宽相当于 2—3 个小眼的直径；复眼间有上横缝；触角第 III、V、VII—IX、XI—XIV 节具感器，触角比约 1.07 (1.02 — 1.12, n = 3)；下颚须第 3 节具浅大感窝；上颚

齿约 13 个。

胸部 中胸背板灰褐色，小盾鬃 1:6:1，另附小毛约 12 支。各足未见明显白环，后胫梳鬃 5 支。翅长约 1.3 毫米，明斑浅淡、宽大、前后邻接。翅前缘具明斑 3 个，第一径明斑自翅前缘延展至 M_1 脉处，覆盖 r－m 横脉及 R_1 室的绝大部分；第二径明斑位于 R_2 室外缘；第三径明斑几乎满占 R_3 室。翅面密布长毛，但基室无长毛。

腹部 具发达的卵形受精囊 1 个，其表面有时可见透亮小点斑。

雄蠓 不详。

模式标本 正模♀，山东济南(1974, VII. 灯诱)。副模 2♀♀，采集记录同上。标本保存于作者处。

本新种与 *Culicoides salinarius* Kieffer, 1914 及 *C. oxianus* Smatov, 1976 的形态较近似。但 *C. salinarius* 翅基室具长毛，额宽约 1.5—2 个小眼的直径，触角第 III—XIV 节具感器，受精囊具短颈；*C. oxianus* 基室亦具长毛，体形较小（翅长 0.51—0.62 毫米），受精囊无透亮小点斑，均为与本新种重要的鉴别特征。

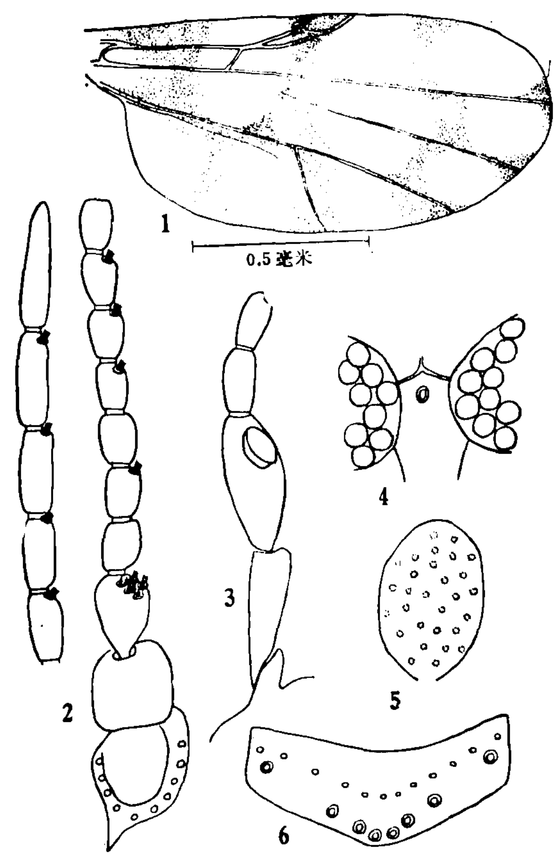


图 1—6 伪盐库蠓 *Culicoides pseudosalinarius* Chu sp. nov. (♀)
1. 翅 2. 触角 3. 下颚须 4. 额部 5. 受精囊 6. 小盾片。

(二) 天目库蠓 *Culicoides tianmushanensis* Chu 新种（图 7—12）

雌蠓 头部 复眼光裸、分离，其间距不及一个小眼的直径；复眼间有上横缝；触角第 III—XV 节均具感器，触角比约 1.40 (n = 1)；下颚须第三节具深大感窝，感毛外露；上颚齿约 20 个。

胸部　中胸背板灰褐色，小盾鬃 1:2:1，另附小毛约 8 支。前、中足股节具亚顶白环，胫节具基白环，后足股节全暗，胫节具基白环，后胫梳鬃 4 支。翅长约 1.2 毫米，翅面明斑显著，翅前缘具径明斑 3 个，第一径明斑邻接翅前缘，覆盖 R_1 室基部及 r－m 横脉；第二径明斑位于 R_2 室外侧，呈长条状，延展至 M_1 脉处；第三径明斑位于 R_5 室端部；M_1、M_2、M_4 室近翅缘处各有一卵圆形明斑。翅面长毛稀疏，基室无长毛。平衡棒浅黄色。

腹部　具发达的梨形受精囊 2 个，约等大，具短颈。

雄蠓　不详。

模式标本　正模 ♀，浙江西天目山(1974. VII. 10灯诱)。标本保存于作者处。

本新种与 *Culicoides distinctus* Sen et Das Gupta, 1959 和 *C. morisitai* Tokunaga, 1940 的形态较近似，但 *C. distinctus* 翅前缘第一径明斑很小，仅占 r－m 脉区，触角第 III、VII—X 节具感器，受精囊具长颈；*C.morisitai* 第二径明斑较小，远离 M_1 脉，触角第 III—XV 节不全具感器，受精囊具长颈，均为与本新种重要的鉴别特征。

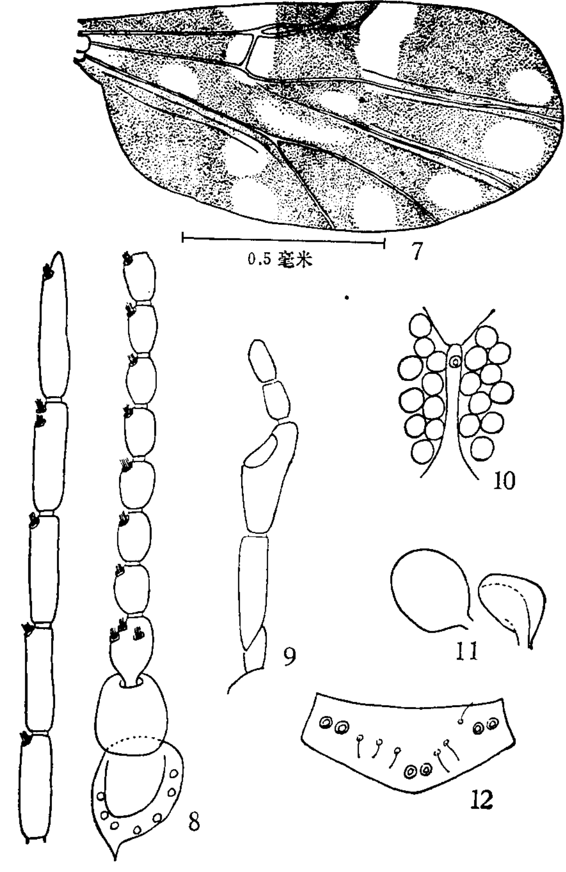


图 7—12　天目库蠓 *Culicoides tianmushanensis* Chu sp. nov. (♀)
7. 翅　8. 触角　9. 下颚须　10. 额部
11. 受精囊　12. 小盾片

关于北京库蠓的分类地位

北京库蠓 *Culicoides morisitai* Tokunaga, 1940 [*Tenthredo*, 3(2): 149—150] 描述新种时仅有雄

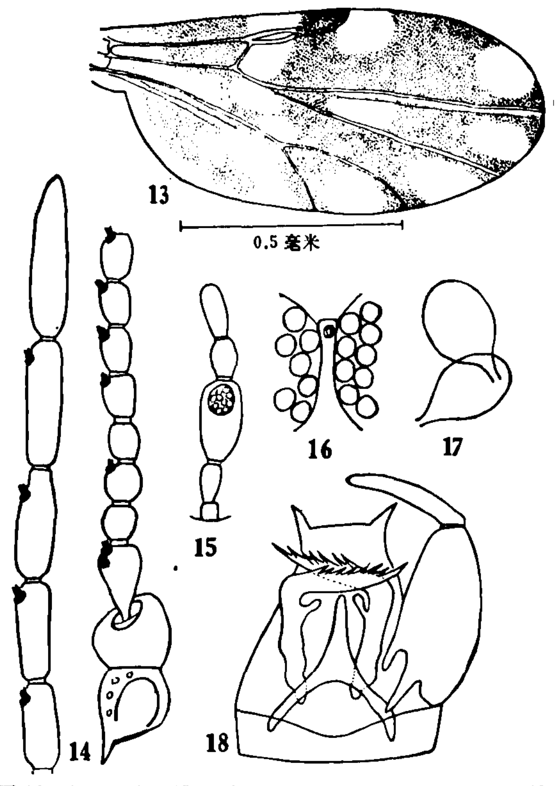


图 13—18　北京库蠓 *Culicoides morisitai* Tokunaga 1940

13. 翅　14. 触角　15. 下颚须　16. 额部　17. 受精囊(以上均为雌蠓)　18. 雄尾器。

蠓，迄今三十余年，雌蠓仍缺描述。为了澄清其分类地位，作者对该种蠓的模式标本产地（北京）及我国其他地区采集的标本进行了比较，肯定了北京库蠓的分类地位及在我国的广泛分布，并认为 *Culicoides mihensis* Arnaud, 1956 应为同物异名。为了便于今后研究对比，现选代模标本补充描述如下（图 13—18）。

雌蠓　头部　复眼光裸、分离，其间距小于一个小眼的直径；复眼间有上横缝。触角第 III、V、VII、IX—XV 节常具感器，但部分标本中第 V、XIII 或 XV 节缺如，触角比约 1.41（1.24—1.52 n = 10）。下颚须第三节具浅大感窝，感毛外露。上颚齿约 10 个，外颚叶齿约 16 个。

胸部　中胸背板灰褐色，小盾鬃 1:2:1，另附小毛 6—10 支。翅长约 0.9 毫米。翅斑浅淡，翅前缘具径明斑 3 个。第一径明斑自翅前缘延展至 M_1 脉处，并覆盖 R_1 室基部；第二径明斑位于 R_2 室外侧；第三径明斑位于 R_3 室端部；M_1、M_2、M_4 室及臀室近翅缘各有一明斑。翅面长毛稀疏，基室无长毛。后足胫梳鬃 4 支，各足爪简单。

腹部　具发达的梨形受精囊 2 个，不等大，具长颈。

雄蠓　体色及翅斑比雌蠓浅淡。复眼密接、光裸；触角第 III、X、XII—XV 节具感器，触角比约 0.72；下颚须第三节感窝浅小。中胸小盾鬃 1:2:1，附加小毛约 2 支。各足端爪均为二分叉。

尾器　第 9 腹板后缘中央具浅凹；第 9 背板具端侧突；抱器基节粗壮，背髁与腹髁发达；抱器指节较细，端部内弯。阳茎中叶细长，端部尖削不平整；两侧叶细长，呈弧形外展。阳基侧突端半部呈鸟翅状外展，其后缘具刺状突约 8 个；基半部粗杆状，靠近中央处外侧有一瘤状突。

研究标本　代模标本：12♀♀，4♂♂，北京（1966，VIII，6—20，晨窗）。对比标本产地：杭州、上海、济南、郑州、西安、昆明、哈密。

ON THE BLOOD-SUCKING MIDGES (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE) FROM THE COASTAL REGIONS OF SOUTH-EASTERN CHINA

CHU FENG-I

(Department of Parasitology, Second Military Medical College)

The present paper reports on the species and bionomics of the blood-sucking midges in the coastal regions of south-eastern China. The collections were made in various localities of Shandong, Jiangsu, Shanghai, Zhejiang, Fujian, Guangdong and Guangxi, during the years 1953—1975. A total of the specimens observed consists of 36 species belonging to 2 genera. Of these 2 new species are described.

1. *Culicoides pseudosalinarius* Chu, sp. nov. is closely allied to *C. salinarius* Kieffer, 1914 and *C. oxianus* Smatov, 1976, but differs from them of the female in the following features: (1) the basal-cell of the wing without macrotrichia; (2) antennal with sensory tufts on the segments III, V, VII — IX, XI — XIV; (3) spermatheca without neck and presence of small pale spots on its surface.

2. *Culicoides tianmushanensis* Chu, sp. nov. resembles *C. distinctus* Sen et Das Gupta, 1959 and *C. morisitai* Tokunaga, 1940, but distinguished in the female chiefly by: (1) the wing pattern; (2) antennal with sensory tufts on the segments III—XV; (3) presence of a short neck in the spermathecae.

A comparison was made between *Culicoides morisitai* Tokunaga, 1940 and *C. mihensis* Arnaud, 1956. It was found that the latter species is a synonym of the former.

A brief observation was made on biting activities and breeding habit of the blood-sucking midges in the coastal regions of Fujian and North Jiangsu area, The *Forcipomyia* (*Lasiohelea*) *taiwana* (Shiraki, 1913) is active in day time, while the *Culicoides miharai* Kinoshita, 1918 at night. The large areas of the reeded beach is the breeding place of *Culicoides fukienensis* Chen et Tsai, 1962. All of those are important anthropophagous species in the coastal regions of south-eastern China.